

NO-BREAK POWER SOURCE

Patent number: JP61001230
Publication date: 1986-01-07
Inventor: KUDOU MASAMITSU
Applicant: TAKAMISAWA CYBERNETICS
Classification:
- **international:** H02J9/06
- **European:**
Application number: JP19840121465 19840613
Priority number(s): JP19840121465 19840613

Abstract not available for JP61001230

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

JP61001230

Publication Title:

NO-BREAK POWER SOURCE

Abstract:

Data supplied from the esp@cenet database - <http://ep.espacenet.com>

⑪ 公開特許公報 (A) 昭61-1230

⑫ Int. Cl. 4
H 02 J 9/06識別記号
厅内整理番号
A-7522-5G

⑬ 公開 昭和61年(1986)1月7日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 無停電電源装置

⑮ 特願 昭59-121465

⑯ 出願 昭59(1984)6月13日

⑰ 発明者 工藤 正光 東京都新宿区西新宿1-3-14 平和ビル 株式会社高見沢サイバネットイックス内

⑱ 出願人 株式会社 高見沢サイバネットイックス 東京都新宿区西新宿1-3-14 平和ビル

⑲ 代理人 弁理士 田中 二郎

明細書

1. 発明の名称

無停電電源装置

2. 特許請求の範囲

パーソナルコンピュータ等の電源装置において A C - D C コンバータと D C - A C コンバータと電流検出回路を順次に直列に接続し、前記 A C - D C コンバータと D C - A C コンバータの間を分岐してリレーのメイク接点を介してバッテリーに接続し、そして前記電流検出回路の電流検出信号出力端子をドライバー回路を経てリレーのコイルに接続したことを特徴とする無停電電源装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はパーソナルコンピュータ等において、そのパーソナルコンピュータ等の商用電源の停電によって生ずることがあるソフトウェアの破壊を防止する無停電電源装置に関するものである。

従来、パーソナルコンピュータ本体、C R Tディスプレー、プリンタ、フロッピーディスクユニット、キーボードなどからなる一例のコンピュ

クシステムにおいて、稼動中にその電源に不測の停電が発生すると、多くの場合、そのディスクケット中のプログラムが壊されることが多かった。即ち、例えばディスクケット中のオープンされたファイルがクローズする以前にシステムの動作が停止することによるもので、この様なことが生ずると、その後電源系統が復旧して動作してもディスクケット内容は変わってしまう。また、コンピュータ本体の主メモリに記憶されている開発中のソフトウェアも不測の停電があると失われてしまう。

本発明は上述の如き異常事態に対処するべくされたもので、電源の停電が発生してもディスクケット中等の記憶内容の破壊が生じないと同時に、この様な電源装置中に用いられているバッテリーの過大な消費を最小に抑制した無停電電源装置を提供するものであり、以下本発明の一実施例を示す図面に従って、本発明の無停電電源装置について詳細に説明する。

図において 1 は装置入力端子であって、この端子に商用電源を接続する。2 は A C - D C コンバ

ーク又は交流-直流変換器であり、即ち交流電圧電流を直流電圧電流に変換する回路で、その詳細は周知のものでよいので省略する。3はDC-A-Cコンバータ又は直流-交流変換器、即ち直流電圧電流を交流のそれに変換する回路である。4は電流検出回路で、例えば電流検出回路入力端子4-1の他に電力出力端子4-2及び電流検出信号出力端子4-3を有し、図示しないが、電流検出抵抗と、ICコンパレータなどからなる。5は装置出力端子で、この端子はパソコンコンピュータの電源端子に接続する。6はバッテリーで必要な電流容量のものを用いる。7rは分離記法で示された例えば電磁リレーの接点でそのメイク接点を用いる。8はドライバー回路で、前記電流検出信号出力端子4-3からの出力を増幅する。9Rは電磁リレーのコイルで前記電磁リレーの接点7rと一対になっている。

上記の様にして構成する本発明の無停電電源装置について次にその動作を説明する。

装置入力端子1に、省略するが、変圧手段等を

介して商用電源が接続され、装置出力端子5にパソコンコンピュータ本体、ディスクドライブ・ユニット等が接続されている場合には、ここでは省略してあるが、電流検出回路4の電流検出抵抗の両端に電圧の相違が生じ、これが集積回路コンパレータを経るので電流検出信号出力端子4-3に電圧が生じて電磁リレーのコイル9Rに電流が流れ接点7rは閉じて、実線から破線の状態になる。

この状態は正常な通電状態であって、ここで停電が生ずると、装置入力端子1に電力が供給されなくなるが、電磁リレーの接点7rは閉じているのでバッテリー6から電力が供給されてパソコンコンピュータは尚、正常に動作を継続することができる。そして例えばディスクドライブ・ユニットなどに於て実施されるオープンされたファイルを閉じるまでの一連の電流をより多く必要とする動作の終了した処で、パソコンコンピュータ等の動作は停止する。即ち、電流検出回路4の電流検出抵抗の両端の電圧が所定レベルより下位に

なり、これによって電流検出信号出力端子4-3に電力がなくなり、電磁リレーの接点7rは開いて、破線から実線の状態になり、バッテリー6からの給電が停止するのである。こうして接点7rが開くことによって不必要なバッテリーの消耗が抑制される。

本発明の無停電電源装置は以上述べたようにして成るので、不測の電源系統の停電等が生起しても稼動中のパソコンコンピュータ等、特にそのディスクドライブ・ユニットを含めたシステムはなお、停電せず、そしてディスクケットに関連して、そのファイルのクローズの後に、主メモリの記憶内容をディスクケット中に記憶させた後に、システムの電源が切れるので、バッテリーの無駄な消耗も抑制されるなどの効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すブロック図である。

1 . . . 入力端子

2 . . . A C - D C コンバータ

3 . . . D C - A C コンバータ

4 . . . 電流検出回路 5 . . . 装置出力端子

8 . . . ドライバー回路

特許出願人

株式会社 高見沢サイバネティックス

代理人 弁理士 田中二郎

